

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА

Т.Г. Фесенко

Програма навчальної дисципліни
і робоча програма навчальної дисципліни
«ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВНИЦТВА (спецкурс)»

для студентів 4 курсу денної і заочної форм навчання
напряму підготовки 0921 (6.060101) «Будівництво»
спеціальності «Промислове та цивільне будівництво»

ХАРКІВ ХНАМГ 2010

Програма навчальної дисципліни і робоча програма навчальної дисципліни «Організація будівництва (спецкурс)» (для студентів 4 курсу денної і заочної форм навчання напряму підготовки 0921 (6.060101) – «Будівництво» спеціальності «Промислове та цивільне будівництво») / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: Т.Г. Фесенко – Х.: ХНАМГ, 2010. – 28 с.

Укладач: к.т.н. Т.Г. Фесенко

Рецензент: професор кафедри управління проектами в міському господарстві і будівництві, к.т.н. О.І. Юдін

Програма побудована за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу і узгоджена з орієнтовною структурою змісту навчальної дисципліни, рекомендованою Європейською Кредитно-Трансферною Системою (ECTS).

Рекомендовано кафедрою управління проектами в міському господарстві і будівництві, протокол № 7 від 1.06.2010 р.

Зміст

стор.

Вступ.....	4
Програма навчальної дисципліни.....	5
1. Мета, предмет та місце дисципліни.....	5
2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни.....	5
3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги.....	6
4. Рекомендована література.....	7
5. Анотація дисципліни.....	9
Робоча програма навчальної дисципліни.....	11
1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями навчальної роботи.....	11
2. Зміст навчальної дисципліни.....	12
2.1. Розподіл часу за модулями і змістовними модулями.....	16
2.2. План лекційного курсу.....	17
2.3. План практичних (семінарських) занять.....	19
2.4. Розрахунково-графічна робота.....	20
3. Самостійна робота студентів.....	21
4. Система поточного й підсумкового контролю знань студентів.....	22
5. Інформаційно-методичне забезпечення.....	27

Вступ

«Організація будівництва (спецкурс)» посідає особливе місце в системі підготовки фахівців за напрямом 0921 «Будівництво» через специфічну спрямованість опанування системи галузових (специфічних) знань, умінь та навичок в рамках практичної інженерної діяльності. Зміст дисципліни об'єднує професійно-теоретичні знання та практику реалізації форм, елементів (складових) системи організації будівельного виробництва з метою підвищення ефективності підготовки фахівця.

Основними формами вивчення дисципліни «Організація будівництва (спецкурс)» є лекції, практичні заняття і самостійна робота. Матеріал навчальної дисципліни спрямований на опанування специфічних організаційно-планувальних і управлінських знань.

Програма навчальної дисципліни «Організація будівництва (спецкурс)» розроблена на основі:

- ГСВОУ МОНУ «Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра» за спеціальністю 6.092100 (4.5) – «Промислове та цивільне будівництво», 5.10.2004;
- ГСВОУ МОНУ «Освітньо-кваліфікаційна характеристика підготовки бакалавра» за спеціальністю 6.092100 (4.5) – «Промислове та цивільне будівництво», 5.10.2004;
- СВО ХНАМГ навчальний план підготовки бакалавра за спеціальністю 6.092100 (4.5) – «Промислове та цивільне будівництво», 27.10.2007 р.

Програма ухвалена кафедрою управління проектами в міському господарстві і будівництві (протокол № 7 від 1.06.2010 р.).

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Мета, предмет та місце дисципліни (за ОПП)

1.1. Мета та завдання вивчення дисципліни: оволодіння теоретичними знаннями з питань управління системою матеріально-технічного забезпечення будівництва, оволодіння інструментарієм, методикою розробки комплексу виробничих планів для будівельних організацій та набуття додаткових (розширених, поглиблених) практичних вмінь і навичок в організації виробничої діяльності в будівельній галузі.

1.2. Предмет вивчення: процес організації виробничої діяльності будівельної організації.

1.3. Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця

Дисципліни, що передують вивченню даної дисципліни	Дисципліни, вивчення яких спирається на дану дисципліну
Основи менеджменту і маркетингу Технологія будівельного виробництва Організація будівництва	Менеджмент в будівництві Економіка будівництва Техніко-економічне обґрунтування в будівництві

2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни

Модуль. ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВНИЦТВА (спецкурс)

Змістові модулі (ЗМ):

ЗМ 1.1. Основні положення організації матеріально-технічного забезпечення будівельного виробництва

1. Організація комплектного забезпечення будівництва конструкціями і матеріалами.
2. Організація парку будівельних машин і його експлуатація.
3. Організація роботи транспорту в будівництві.

ЗМ 1.2. Організація планування виробництва в будівельних організаціях

1. Виробничо-економічний план будівельної організації.
2. Організація оперативного планування виробництва.
3. Організація системи контролю якості в будівництві.

3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги

Вміння (за рівнями сформованості) та знання	Сфери діяльності (виробнича, соціально- виробнича, соціально- побутова)	Функції діяльності у виробничій сфері (проектувальна, організаційна, управлінська, виконавська, технічна, інші)
Керуючись нормативними матеріалами, використовуючи робочу документацію, в умовах проектної організації розробляти проект організації будівництва і проект виконання робіт	<i>Організація будівельного виробництва</i>	Проектна
Керуючись нормативними матеріалами, враховуючи виробничу базу будівельної організації, використовуючи проектні дані, в умовах проектної організації: вибирати машини, механізми та інженерне обладнання для виконання технологічного процесу будівельного виробництва	<i>Будівельні процеси та організація будівельного виробництва</i>	Організаційна
Керуючись нормативними матеріалами, враховуючи виробничу базу будівельної організації, використовуючи проектні дані, в умовах проектної організації здійснювати календарне планування виконання робіт на окремих будівельних об'єктах		
Керуючись нормативними положеннями, на підставі проектної документації в умовах виробництва: - здійснювати безпосереднє керівництво будівельно-монтажними роботами; - вести технічну документацію, пов'язану з виконанням, організацією та плануванням робіт на об'єкті.		
Керуючись нормативними матеріалами, використовуючи робочу документацію, в умовах будівельної організації забезпечувати виконання проекту організації будівництва і проекту виконання робіт	<i>Керівництво будівельними процесами</i>	Організаційна
Враховуючи вимоги до будівельних матеріалів і напівфабрикатів, керуючись нормативними положеннями, використовуючи відповідні інструкції, методики в умовах будівельного майданчика контролювати якість будівельно-монтажних, у т. ч. прихованих робіт	<i>Контроль якості робіт</i>	Контрольна

4. Рекомендована література

Нормативно-технічна

1. ДБН А.3.1-5-96. Організація будівельного виробництва.
2. ДБН А.3.1-3-94. Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів. Основні положення.
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 20.05.09 р. № 534 «Порядок прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів».
4. ДБН Г.1-4-95. Правила перевезення, складування та зберігання матеріалів, виробів, конструкцій і устаткування в будівництві.
5. ДБН Г.1-5-96. Нормативна база оснащення будівельних організацій (бригад) засобами механізації, інструментом і інвентарем.
6. ДБН В.2.8-9-98. Будівельна техніка, оснастка, інвентар та інструмент. Експлуатація будівельних машин. Загальні вимоги.
7. ДБН В.2.8-14-2000. Будівельна техніка, оснастка, інвентар та інструмент. Правила зберігання будівельних машин.
8. ДБН В.2.8-5-96. Будівельна техніка, оснастка, інвентар та інструмент. Технічні параметри засобів механізації, що підлягають контролю при сертифікаційних випробуваннях.
9. ДБН В.2.8-7-96. Система технічного обслуговування та ремонту будівельних машин. Порядок атестації ремонтного виробництва.
10. ДБН А.2.2-3-2004. Склад, порядок розробки, узгодження і затвердження проектної документації для будівництва.
11. ДБН А.2.2-4-2003. Положення про авторський нагляд за будівництвом будинків і споруд.
12. ДБН Б.1.1-4-2002. Склад, зміст, порядок розробки, узгодження і затвердження містобудівельного обґрунтування.
13. ДБН В.1.2-7-2008. Основні вимоги до будівель і споруд пожежна безпека.
14. ДБН В.1.2-8-2008. Основні вимоги до будівель і споруд безпека життя і здоров'я людини та захист навколишнього природного середовища.

15. ДБН В.1.2-9-2008. Основні вимоги до будівель і споруд безпека експлуатації.

Основна

1. Дикман Л.Г. Организация строительного производства: Учебн. Для строит. ВУЗОВ. – М.: Издательство АСВ, 2006. – 608 с.
2. Кирнос В.М., Залунин В.Ф., Дадиверина Л.Н. Организация строительства: Учебн. пособие. – Днепропетровск: Пороги, 2005. – 309 с.
3. Організація будівництва / С.А. Ушацький, Ю.П. Шейко, Г.М. Тригер та ін.; За редакцією С.А. Ушацького. : Підручник. – К.: Кондор, 2007. – 521 с. (рекомендовано МОН України).
4. Организация строительного производства: Учебник для вузов / Т.Н. Цай, П.Г. Грабовый, В.А. Большаков и др. – М.: Изд-во АСВ, 1999. – 432 с.
5. Панкевич О.Д. Організація будівництва: Навчальний посібник – Вінниця: ВНТУ, 2008. – 88 с.
6. Редкін О.В. Організація будівництва. Теорія і практика організації, планування та управління будівельним виробництвом: Навч. посібник / В.О. Онищенко, О.В. Редкін, Л.Г. Щербінін, І.О. Іваницька, Д.М. Толкачов, І.О. Білоус. – Харків: ТОВ «Компанія» СМІТ, 2009. – 304 с. (рекомендовано МОН України).
7. Стаценко А.С. Технология и организация строительного производства: Учебн. пособие / А.С. Стаценко, А.И. Ташкович. – 2-е изд., испр. – Мн.: Высш.шк., 2002. – 367 с.
8. Технология и организация строительного производства: Учебник для студентов вузов / Под ред. И.Г. Галкина. – М.: Высш.шк., 1981. – 488 с.

Додаткова

1. Бент Ф. Мегапроекты. История недостроев, перерасходов и прочих рисков строительства. – М.: Вершина, 2009. – 112 с.

2. Гриффит А. Системы управления в строительстве / А. Гриффит, П. Стивенсон, П. Уотсон [пер. с англ.]. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2007. – 464 с.
3. Инвестиционно-строительный менеджмент: Справочник / Г.В. Миронов, С.П. Буркин, В.В. Шимов, Н.А. Бабайлов. – Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2005. – 225 с.
4. Организация и управление в строительстве. Основные понятия и термины: Учеб.-справ. пособие / Авторы: В.А. Афанасьев, Н.В. Варламов, Г.Д. Дроздов и др. – М.: Издательство АСВ; СПб, СПбГАСУ. – 1998. – 316 с.
5. Маилян Л.Р. Справочник организатора строительного производства / Маилян Л.Р., Хежев Т.А., Хежев Х.А., Маилян А.Л. – М.: Феникс, 2009. – 544 с.

5. Анотація програми навчальної дисципліни

Організація будівництва (спец.курс)

Мета вивчення: оволодіння теоретичними знаннями з питань управління системою матеріально-технічного забезпечення будівництва, оволодіння інструментарієм, методикою розробки комплексу виробничих планів для будівельних організацій та набуття додаткових (розширених, поглиблених) практичних вмінь і навичок в організації виробничої діяльності в будівельній галузі.

Предмет дисципліни: процес організації виробничої діяльності будівельної організації.

Змістовні модулі: Основні положення організації матеріально-технічного забезпечення будівельного виробництва. Організація планування виробництва в будівельних організаціях

Организация строительства (спецкурс)

Цель изучения: овладение теоретическими знаниями по вопросам управления системой материально-технического обеспечения строительства, овладения инструментарием, методикой разработки комплекса производственных планов для строительных организаций и приобретения дополнительных практических навыков в организации производственной деятельности в строительной отрасли.

Предмет дисциплины: процесс организации производственной деятельности строительной организации.

Содержательные модули: Основные положения организации материально-технического обеспечения строительства. Организация планирования производства в строительных организациях.

Construction management (special course)

The purpose of the study: mastery of theoretical knowledge on the management system, logistics of construction, acquisition tools, methods of developing a set of production plans for the construction companies and to acquire additional skills in the organization of productive activities in the construction industry.

Course discipline: the process of organizing the production of construction organizations.

The rich modules: Key provisions of the organization of logistics construction. Organization of production planning in construction companies.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи

Таблиця 1

Розподіл обсягу навчальної роботи студента (денна форма навчання)

Призначення: підготовка бакалаврів	Напря́м, спеціальність, осві́тно-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
<p>Кількість кредитів, відповідних ECTS – 2</p> <p>Модулів – 1</p> <p>Змістових модулів – 2</p> <p>Загальна кількість годин — 72 год.</p>	<p>Напря́м: 0921 «Будівництво»</p> <p>Спеціальність: 6.060101, «Промислове і цивільне будівництво»</p> <p>Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр</p>	<p>Статус дисципліни – нормативна</p> <p>Рік підготовки: 4-й</p> <p>Семестр: 8-й</p> <p>Лекції – 15 год Практичні – 15 год. Самостійна робота – 42 год</p> <p>Вид підсумкового контролю: 8-й семестр – залік</p>

Таблиця 2

Розподіл обсягу навчальної роботи студента (заочна форма навчання)

Призначення: підготовка бакалаврів	Напря́м, спеціальність, осві́тно-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
<p>Кількість кредитів, відповідних ECTS – 2</p> <p>Модулів – 1</p> <p>Змістових модулів – 2</p> <p>Загальна кількість годин – 72 год.</p>	<p>Напря́м: 0921 «Будівництво»</p> <p>Спеціальність: 6.060101, «Промислове і цивільне будівництво»</p> <p>Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр</p>	<p>Статус дисципліни – нормативна</p> <p>Рік підготовки: 4-й</p> <p>Семестр: 8-й</p> <p>Лекції – 4 год Практичні – 4 год. Самостійна робота – 64 год</p> <p>Вид підсумкового контролю: 8-й семестр – залік</p>

Основними видами навчальних (аудиторних) занять, у процесі яких студенти отримують необхідні знання, є лекції, семінарські (практичні заняття). Також особливе місце у навчальному процесі посідає самостійна робота студентів, що спрямовує на формування практичних навичок роботи студентів зі спеціальною літературою, критичного осмислення здобутих знань і глибоке вивчення теоретичного й практичного кола проблем дисципліни.

Усі види занять розроблені відповідно до положень Болонської декларації. Структура робочої програми навчальної дисципліни «Організація будівництва (спецкурс)» наведена у табл. 3.

Таблиця 3

Структура навчальної дисципліни «Організація будівництва (спецкурс)»

Спеціальність, спеціалізація (шифр, аббревіатура)	Всього, кредит/ /годин	Семестр (и)	Години								Екзамен (семестр)	Заліки (семестр)
			Аудиторні	у тому числі			Самостійна робота	у тому числі				
				Лекції	Практичні, семінари	Лабораторні		Контр.роб	КП/КР	РГР		
6. 092100 ПЦБ, ОПБ	2/72	8	30	15	15	-	42	-	-	10	-	8
6. 092100 ПЦБ (заочне навчання)	2/72	8	8	4	4	-	64	-	-	10	-	8

2. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1. Організація будівництва (спецкурс)

ЗМ 1.1. Основні положення організації матеріально-технічного забезпечення будівельного виробництва

Тема 1. Організація комплектного забезпечення будівництва конструкціями і матеріалами

Комплекс робіт матеріально-технічного забезпечення (МТЗ) будівництва. Товарний ринок будівельних матеріалів: державна система матеріально-технічного постачання і конкурентне ринкове середовище. Логістика як шлях оптимізації МТЗ будівництва.

Функції органів матеріально-технічного постачання в будівельних компаніях. Організаційна структура управління виробничо-технологічної комплектації (УВТК). Джерела постачання ресурсів на будівельний майданчик: замовник, генпідрядник, субпідрядник.

Завдання будівельних організацій у сфері матеріально-технічного забезпечення. Організаційні форми і принципи проведення закупівель. Проведення торгів. Робота з контрактами в процесі управління матеріально-технічним постачанням. Процес постачання ресурсів для об'єктів: планування, приймання, облік та відпускання.

Система виробничо-технологічної комплектації. Досвід комплектного забезпечення об'єктів. Переваги виробничо-технологічної комплектації.

Тема 2. Організація парку будівельних машин і його експлуатація.

Комплексна механізація будівельно-монтажних робіт (БМР). Показники оцінки стану механізації робіт: рівень механізації робіт, рівень комплексної механізації робіт, показники забезпеченості механізмами будівництва, показники енергозабезпеченості.

Організаційні форми експлуатації парку будівельних машин: переваги і недоліки. Лізинг в будівництві.

Застосування засобів малої механізації (ЗММ). Нормативна база оснащення будівельних організацій засобами механізації, інструментом і інвентарем. Організаційні форми експлуатації ЗММ.

Організація обліку використання будівельних машин на будмайданчику. Облік роботи машини на підставі змінних рапортів. Забезпечення безперебійної роботи будівельних машин і скорочення експлуатаційних витрат. Система планово-запобіжного технічного обслуговування і ремонту будівельних машин.

Тема 3. Організація роботи транспорту в будівництві.

Застосування транспорту в будівництві. Види транспорту, що використовують в будівництві, їх класифікація за характером перевезень, за напрямом переміщення вантажів. Спеціалізовані транспортні засоби в будівництві. Схеми організації зовнішніх перевезень.

Вибір транспорту і організація його роботи. Вихідні данні для вибору транспорту: вантажообіг будівельного майданчика, потужність і стабільність вантажопотоків, дальність перевезень, умови вантажо-розвантажувальних робіт, можливість використання постійних шляхів, вартість перевезень. Визначення потрібної кількості транспортних засобів.

Склад автотранспортних підприємств. Напрями підвищення ефективності автомобільного транспорту в будівництві. Схеми організації перевезень будівельних вантажів. Техніко-економічні показники оцінки організації роботи автотранспорту.

Особливість організації перевезень будівельних вантажів залізничним транспортом: переваги і недоліки. Організація роботи водним транспортом для будівництва споруд, що розташовані близько до водних шляхів. Види засобів для водного транспортування (баржі, пароплави, катери).

ЗМ 1.2. Організація планування виробництва в будівельних організаціях

Тема 4. Виробничо-економічний план будівельної організації.

Етапи планування і типи планів будівництва. Методи планування. Способи скорочення тривалості робіт. Комунікативне середовище планування будівельного виробництва. Програмне забезпечення для планування і контролю робіт. Порівняльна характеристика програмних продуктів для планування і управління будівельними роботами.

Річний план виробничо-економічної діяльності. Вихідні данні, склад та призначення основних розділів річного плану. Планування виробничої програми. План розвитку і використання виробничої потужності. Планування технічного розвитку і підвищення економічної ефективності. Планування механізації. Планування власних капітальних вкладень. Планування матеріально-технічного забезпечення і комплектації.

Фінансове планування і регулювання витрат в будівництві. Основні принципи контролю за витратами. Кошторис і грошові потоки. Розрахунок грошового потоку проекту будівництва. Аналіз грошового потоку. Системи контролю за виконанням кошторисів. Методи оцінки ефективності капіталовкладень.

Тема 5. Організація оперативного планування виробництва.

Види та зміст оперативних планів. Класифікація оперативних планів. Структура показників місячного оперативного плану робіт майстра або виконроба, будівельно-монтажного управління, будівельного тресту. Тижнево-добовий графік виробництва БМР, тижнево-добові графіки матеріально-технічного забезпечення, графіки потреби в будівельних матеріалах, конструкціях, výroбах, графіки роботи будівельних машин, транспорту. Декадно-добові графіки. Зведений диспетчерський графік матеріально-технічного забезпечення.

Організація розробки місячних оперативних планів. Вихідні данні для місячного оперативного плану. Нормативи, що використовуються при упорядкуванні оперативних планів. Форма місячного оперативного плану.

Оперативне планування на основі тижнево-добових (декадно-добових) графіків виробництва робіт і матеріально-технічного забезпечення. Вихідні данні для складання тижнево-добових планів. Форма тижнево-добового графіка.

Контроль за виконанням оперативних планів. Диспетчерська система управління (диспетчеризація). Диспетчерська служба здійснює функції оперативного управління. Стадії диспетчеризації.

Тема 6. Організація системи контролю якості в будівництві.

Поняття «якість» за міжнародними стандартами ISO (серії 9000-9004). Аспекти якості будівельної продукції. Якість для учасників будівництва: замовника, архітектора, підрядника (субпідрядників). Гарантії якості у будівництві. Групи показників, що відображають кількісні характеристики якості. Оцінка якості у будівництві.

Зовнішній і внутрішній контроль за якістю будівельних матеріалів і БМР. Державні і відомчі органи зовнішнього контролю за якістю будівництва. Процес внутрішнього контролю будівельної організації за якістю будівництва. Документи, що складаються при здійсненні контролю за якістю будівництва.

Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів. Робоча і Державна приймальна комісії з прийняття закінченого будівництвом об'єкту: склад комісій, що перевіряють. Форми документів, які пред'являються приймальним комісіям.

Комплексна система управління якістю БМР.

2.1. Розподіл часу за модулями і змістовними модулями та форми навчальної роботи студента

Таблиця 4

Розподіл часу за модулями і змістовними модулями для студентів денної форми навчання. Напрямок підготовки 0921 (6.060101) – «Будівництво» спеціальність «Промислове та цивільне будівництво»

Модулі (семестри) та змістові модулі	Всього, кредит/ годин	Форми навчальної роботи			
		Лекц.	Сем., Пр.	Лаб.	СРС
Модуль	2 / 72	15	15	-	42
ЗМ. 1.1. Основні положення організації матеріально-технічного забезпечення будівельного виробництва	1/32	6	6	-	20
ЗМ 1.2. Організація планування виробництва в будівельних організаціях	1/40	9	9	-	22

Таблиця 5

Розподіл часу за модулями і змістовними модулями для студентів заочної форми навчання. Напрямок підготовки 0921 (6.060101) – «Будівництво» спеціальність «Промислове та цивільне будівництво»

Модулі (семестри) та змістові модулі	Всього, кредит/ годин	Форми навчальної роботи			
		Лекц.	Сем., Пр.	Лаб.	СРС
Модуль	2 / 72	4	4		64
ЗМ. 1.1. Основні положення організації матеріально-технічного забезпечення будівельного виробництва	1/32	2	2	-	28
ЗМ 1.2. Організація планування виробництва в будівельних організаціях	1/40	2	2	-	36

2.2. План лекційного курсу

Лекції, як один із видів навчальних занять, орієнтовані на систематизоване викладання теоретико-методичних положень навчальної дисципліни. Лекційний курс покликаний формувати у студентів основи знань з відповідної наукової галузі, а також визначати напрямок, основний зміст і характер усіх інших видів навчальних занять та самостійної роботи студентів.

Таблиця 6

План лекційного курсу з навчальної дисципліни

№	Зміст	Кількість годин	
		Денне навчання	Заочне навчання
1	2	3	4
Модуль. Організація будівництва (спецкурс)		15	4
ЗМ 1.1. Основні положення організації матеріально-технічного забезпечення будівельного виробництва		7	2
1.	<i>Лекція 1. Організація комплектного забезпечення будівництва конструкціями і матеріалами</i> 1. Система матеріально-технічного забезпечення (МТЗ) будівництва: сучасні умови. 2. Організаційна структура МТЗ. 3. Структура завдань матеріально-технічного забезпечення: процедури закупівель і постачання ресурсів. 4. Виробничо-технологічна комплектація ресурсів.	3	1
2.	<i>Лекція 2. Організація парку будівельних машин і його експлуатація</i> 1. Показники механізації робіт. 2. Організаційні форми експлуатації парку будівельних машин. 3. Організація експлуатації засобів малої механізації. 4. Облік роботи і організація технічного обслуговування і ремонту будівельних машин.	2	0,5
3.	<i>Лекція 3. Організація роботи транспорту в будівництві</i> 1. Значення транспорту в будівництві. Види транспорту.		

1	2	3	4
	2. Вибір виду транспорту і визначення потрібної кількості транспортних засобів. 3. Організація автомобільного транспорту в будівництві. 4. Організація перевезень залізничним і водним транспортом.	2	0,5
ЗМ 1.2. Організація планування виробництва в будівельних організаціях		8	2
4.	<i>Лекція 4. Системи планування і контролю термінів будівництва</i> 1. Етапи планування термінів будівельних робіт. 2. Методи планування термінів будівельних робіт. 3. Програмне забезпечення для планування і контролю робіт.	2	0,5
5.	<i>Лекція 5. Фінансове планування і регулювання витрат в будівництві</i> 1. Річний план виробничо-економічної діяльності. 2. Аналіз грошового потоку і системи контролю за виконанням кошторисів. 3. Оцінка ефективності капіталовкладень.	2	0,5
6.	<i>Лекція 6. Оперативне планування і управління будівельним виробництвом</i> 1. Види та зміст оперативних планів. 2. Організація розробки місячних і тижнево-добових графіків. 3. Організація контролю виконання оперативних планів.	2	0,5
7.	<i>Лекція 7. Організація системи якості в будівництві</i> 1. Якість в будівництві: загальні положення. 2. Організація контролю якості у будівництві. 3. Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів.	2	0,5

2.3. План практичних (семінарських) занять

Практичне заняття – форма навчального заняття, за допомогою якої здійснюється детальний розгляд студентами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни, формуються вміння і навички їх практичного застосування. Оцінки, отримані студентом на практичних заняттях, враховуються при виставленні підсумкової оцінки з даної навчальної дисципліни.

Таблиця 7

План практичних (семінарських) занять

№	Зміст	Кількість годин	
		Денне навчання	Заочне навчання
1	2	3	4
Модуль. Організація будівництва (спецкурс)		15	4
ЗМ 1.1. Основні положення про організацію матеріально-технічного забезпечення будівельного виробництва		6	2
1.	<i>Організація закупівель і постачання ресурсів для будівництва: процедура проведення закупівель, організація підрядних торгів, підготовка тендерної пропозиції.</i>	2	1
2.	<i>Оснащення будівельних організацій (бригад) засобами механізації, інструментом і інвентарем: методика розрахунку потреби в засобах малої механізації та інструментах</i>	2	0,5
3.	<i>Забезпечення транспортом будівельне виробництво: вибір виду транспорту, визначення потрібної кількості транспортних засобів.</i>	2	0,5
ЗМ 1.2. Організація планування виробництва в будівельних організаціях		9	2
4.	<i>Основи планування робіт для вирішення виробничих проблем (ситуацій): розробка ієрархічних структур робіт, побудова сітьової діаграми і розрахунок критичного шляху, оцінка ймовірності виконання робіт в заплановані терміни.</i>	3	0,5
5.	<i>Скорочення термінів виконання робіт: процедура скорочення тривалості робіт, методика побудови графіку «вартості часу» виконання проекту.</i>	2	0,5

1	2	3	4
6.	<i>Визначення черговості включення об'єктів до програм робіт будівельної організації: застосування методу найменших різниць</i>	2	0,5
7.	<i>Оцінка ефективності капіталовкладень будівельної організації: розрахунок періоду окупності, розрахунок середньорічної норми доходності у відсотках, розрахунок чистої приведеної вартості, розрахунок внутрішньої норми прибутковості.</i>	2	0,5

2.4. Розрахунково-графічна робота

Розрахунково-графічна робота (РГР) передбачає: систематизацію, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань із дисципліни та застосування їх при вирішенні конкретних організаційних завдань; розвиток навичок самостійної роботи з нормативно-довідковою літературою.

РГР з складається з шести логічно пов'язаних завдань (за кожною темою дисципліни «Організація будівництва (спецкурс)»), які виконуються студентом самостійно. Зміст завдань пояснюється викладачем на практичних (семінарських) заняттях. Робота студента над виконанням завдань РГР враховується при виставленні оцінки за змістовими модулями дисципліни (ЗМ1 – два завдання, ЗМ2 – чотири завдання).

Рекомендований загальний обсяг РГР – 25 сторінок. Запланований обсяг часу на самостійну роботу студента над РГР – 10 годин (два завдання ЗМ1 – 3 год., чотири завдання ЗМ2 – 7 год).

РГР вважається зарахованою, якщо студент виконав усі завдання і у сукупності набрав не менше 51% бали.

3. Самостійна робота студентів

Для опанування матеріалу дисципліни «Організація будівництва (спецкурс)» окрім лекційних, практичних (семінарських) занять, тобто аудиторної роботи, значна увага приділяється самостійній роботі.

Самостійна робота спрямовується на закріплення управлінських навичок і умінь з управління системою матеріально-технічного забезпечення будівництва, методик розробок комплексу виробничих планів для будівельних організацій. Самостійна навчальна робота розрахована на формування практичних навичок у роботі студентів зі спеціальною літературою, орієнтування їх на інтенсивну роботу, критичне осмислення здобутих знань і глибоке вивчення теоретичних і практичних проблем ефективної організації будівництва.

Таблиця 8

Розподіл годин з самостійної роботи студентів

№	Зміст	Кількість годин	
		Денне навчання	Заочне навчання
Модуль. Організація будівництва (спецкурс)		42	64
ЗМ 1.1. Основні положення про організацію матеріально-технічного забезпечення будівельного виробництва		16	25
1	Підготовка до практичних занять	5	2
2	Вивчення додаткової літератури	5	13
3	Виконання двох ндивідуальних розрахунково-графічних завдань	3	10
4	Підготовка до виконання тестового завдання за ЗМ1	3	-
ЗМ 1.2. Організація планування виробництва в будівельних організаціях		26	39
5	Підготовка до практичних занять	5	2
6	Вивчення додаткової літератури	5	17
7	Виконання чотирьох індивідуальних розрахунково-графічних завдань	7	20
8	Підготовка до виконання тестового завдання за ЗМ2	4	-
9	Підготовка до підсумкового контролю	5	10

4. Система поточного й підсумкового контролю знань студентів

Система оцінювання знань, вмінь і навичок студентів передбачає оцінювання всіх форм вивчення дисципліни. В організації навчального процесу застосовується поточний і підсумковий контроль. Для оцінювання знань використовується чотирибальна національна шкала та стобальна шкала оцінювання ECTS.

Перевірка й оцінювання знань студентів здійснюється із використанням наступних форм:

1. Оцінювання роботи студентів у процесі практичних (семінарських) занять.
2. Оцінювання виконання студентами розрахунково-графічної роботи.
3. Оцінювання рівня знань, умінь, опанованих студентами за ЗМ1, ЗМ2 (тестові завдання).
4. Оцінювання підсумкового контролю (залік).

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять та має на меті перевірку рівня опанування студентами знань, навичок, умінь з окремих розділів (тем) навчальної програми, їх результативної роботи протягом ЗМ1, ЗМ2.

Оцінювання роботи студентів у процесі практичних (семінарських) занять має на меті перевірку рівня підготовленості студента щодо:

- ступіні розуміння теоретико-методологічних проблем, що розглядаються;
- ступіні засвоєння методичного матеріалу дисципліни;
- ознайомлення з рекомендованою літературою;
- уміння поєднувати теорію з практикою при розгляді виробничих ситуацій, вирішенні завдань;
- логіки, стилю викладання матеріалу в письмових роботах і при виступах в аудиторії, вміння обґрунтовувати свою позицію, здійснювати узагальнення інформації і робити висновки.

Робота студентів на практичних заняттях оцінюється за 4-бальною системою і згідно з Методикою переведення показників успішності знань студентів перекладається в систему оцінювання за шкалою ECTS (табл. 11, 12).

Оцінювання виконання розрахунково-графічної роботи здійснюється за такими критеріями: самостійність виконання; логічність і послідовність викладання матеріалу; точність розрахунків; рівень володіння нормативною літературою.

Виконані шість завдань РГР оцінюються за 4-бальною системою і згідно з Методикою переведення показників успішності знань студентів перекладається в систему оцінювання за шкалою ECTS (табл. 11, 12). У цілому виконане РГР (з урахуванням усіх вимог) оцінюється в 30 % балів ($6 \text{ завдань} * 5\% \text{ балів} = 30$).

Оцінювання рівня знань, умінь, опанованих студентами за ЗМ1, ЗМ2 проводиться у письмовій формі (тестування) після того, як розглянуто увесь теоретичний матеріал і проведено практичні (семінарські) заняття, виконано розрахунково-графічні завдання в межах окремого змістового модуля.

Тестування за ЗМ1, ЗМ2, що передбачає фіксацію рівня опанування студентом матеріалу лекційного модуля і вміння застосовувати його для вирішення практичної ситуації, проводиться на останньому практичному занятті з кожного змістового модулю. Тривалість тестів зі змістового модуля – 0,5 год. Тестове завдання містить запитання одиничного і множинного вибору різного рівня складності, обираються із загального переліку тестів за відповідними темами.

За кожним змістовим модулем студентів виставляється оцінка відповідно до отриманої кількості балів. Загальна оцінка кожного змістового модулю складається з поточних оцінок, оцінок за РГЗ та оцінки за виконане тестового завдання.

Оцінювання підсумкового контролю (залік). Підсумковий контроль виконують з метою оцінювання результатів навчання студентів.

До підсумкового письмового ПМК (заліку) з Модулю допускаються студенти, які мають позитивні оцінки з поточного контролю, захисту РГР за сумою накопичених балів за двома змістовими модулями не меншу, ніж 31 % (за внутрішнім вузівським рейтингом або системою ESTC).

Залік здійснюється в письмовій формі за підсумковим тестовим завданням, що дає можливість оцінити знання студента з усієї дисципліни

«Організація будівництва (спецкурс)». Відповіді за тестами оцінюються за 100 бальною системою оцінювання за шкалою ECTS.

Таблиця 9

Засоби контролю та структура залікового кредиту для студентів
денної форми навчання

Види та засоби контролю (тестування, контрольні роботи, індивідуальні завдання тощо)	Розподіл балів, %
Поточний контроль зі змістових модулів	
ЗМ 1.1. Робота на практичних заняттях	5
Виконання та захист двох письмових індивідуальних розрахунково-графічних завдань, що входять до ЗМ 1.1.	10
Виконання тестового завдання за темами, що входять до ЗМ1	10
ЗМ 1.2. Робота на практичних заняттях	5
Виконання та захист чотирьох письмових індивідуальних розрахунково-графічних завдань, що входять до ЗМ 1.2.	20
Виконання тестового завдання за темами, що входять до ЗМ2	10
Підсумковий контроль з модулю - залік	40
Всього за модулем	100%

Таблиця 10

Засоби контролю та структура залікового кредиту для студентів
заочної форми навчання

Види та засоби контролю (тестування, контрольні роботи, індивідуальні завдання тощо)	Розподіл балів, %
Поточний контроль зі змістових модулів не передбачений	
Виконання та захист індивідуальної розрахунково-графічної роботи	60
Підсумковий контроль з модулю - залік	40
Всього за модулем	100%

Набрані бали з дисципліни «Організація будівництва (спецкурс)» за шкалою ECTS конвертується в підсумкову оцінку. Підсумкова оцінка з дисципліни виставляється в національній системі оцінювання результатів навчання і в системі ECTS згідно з методикою переведення показників успішності знань студентів Академії в систему оцінювання за шкалою ECTS (табл.11, 12).

Таблиця 11

Шкала перерахунку оцінок результатів навчання в різних системах
оцінювання

Система оцінювання	Шкала оцінювання						
Національна і в системі ECTS	зараховано <i>A</i>	зараховано <i>B, C</i>		зараховано <i>D, E</i>		не зараховано <i>FX, F</i>	
Внутрішній вузівський рейтинг у системі ECTS, %	100-91	90-81	80-71	70-61	60-51	50-26	25-0

Таблиця 12

Критерії оцінювання

За шкалою ECTS	За шкалою ВНЗ	Коментар
1	2	3
A	90-100 %	Студент виявив всебічні, систематичні й глибокі знання навчального матеріалу дисципліни, передбаченого програмою; проявив творчі здібності в розумінні, логічному, стислому і ясному трактуванні навчального матеріалу; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності.
B	80-90 %	Студент виявив систематичні та глибокі знання навчального матеріалу дисципліни вище середнього рівня; продемонстрував уміння вільно виконувати завдання, передбачені програмою; засвоїв літературу, рекомендовану програмою; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності.
C	70-80 %	Студент виявив загалом добрі знання навчального матеріалу дисципліни при виконанні передбачених програмою завдань, але допустив низку помітних помилок; засвоїв основну літературу, рекомендовану програмою; показав систематичний характер знань з дисципліни; здатний до самостійного використання та поповнення надбаних знань у процесі подальшої навчальної роботи та професійної діяльності.

1	2	3
D	60-70 %	Студент виявив знання навчального матеріалу дисципліни в обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої професійної діяльності; справився з виконанням завдань, передбачених програмою; ознайомився з основною літературою, рекомендованою програмою; допустив значну кількість помилок або недоліків у відповідях на запитання при співбесідах, тестуванні та при виконанні завдань тощо, принципи з яких може усунути самостійно.
E	50-60 %	Студент виявив знання основного навчального матеріалу дисципліни в мінімальному обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої професійної діяльності; в основному виконав завдання, передбачені програмою; ознайомився з основною літературою, рекомендованою програмою; допустив помилки у відповідях на запитання при співбесідах, тестуванні та при виконанні завдань тощо, які може усунути лише під керівництвом та за допомогою викладача.
FX	25-50 %	Студент має значні прогалини в знаннях основного навчального матеріалу з дисципліни; допускав принципові помилки при виконанні передбачених програмою завдань, але спроможний самостійно доопрацювати програмний матеріал і підготуватися до перездачі дисципліни.
F	0-25 %	Студент не має знань зі значної частини навчального матеріалу; не спроможний самостійно засвоїти програмний матеріал і потребує повторного вивчення навчальної дисципліни

5. Інформаційно-методичне забезпечення

Таблиця 13

Інформаційно-методичне забезпечення

Бібліографічні описи, Інтернет адреси	ЗМ, де застосовується
1. Рекомендована основна навчальна література (підручники, навчальні посібники, інші видання)	
1. Дикман Л.Г. Организация строительного производства: Учебн. Для строит. ВУЗОВ. – М.: Издательство АСВ, 2006. – 608 с.	Усі ЗМ
2. Кирнос В.М., Залуний В.Ф., Дадиверина Л.Н. Организация строительства: Учебн. пособие. – Днепропетровск: Пороги, 2005. – 309 с.	Усі ЗМ
3. Організація будівництва / С.А. Ушацький, Ю.П. Шейко, Г.М. Тригер та ін.; За редакцією С.А. Ушацького: Підручник. – К.: Кондор, 2007. – 521 с. (рекомендовано МОН України)	Усі ЗМ
4. Организация строительного производства: Учебник для вузов / Т.Н. Цай, П.Г. Грабовый, В.А. Большаков и др. – М.: Изд-во АСВ, 1999. – 432 с.	Усі ЗМ
5. Редкін О.В. Організація будівництва. Теорія і практика організації, планування та управління будівельним виробництвом: Навч. посібник / В.О. Онищенко, О.В. Редкін, Л.Г. Щербінін, І.О. Іваницька, Д.М. Толкачов, І.О. Білоус. – Харків, ТОВ «Компанія» СМІТ, 2009. – 304 с. (рекомендовано МОН України).	Усі ЗМ
6. Стаценко А.С. Технология и организация строительного производства: Учебн. пособие / А.С. Стаценко, А.И. Ташкович. – 2-е изд., испр. – Мн.: Высш.шк., 2002. – 367 с.	Усі ЗМ
2. Додаткові джерела (довідники, нормативні видання, сайти Інтернет тощо)	
1. Бент Ф. Мегапроекты. История недостроев, перерасходов и прочих рисков строительства. – М.: Вершина, 2009. – 112 с.	Усі ЗМ
2. Гриффит А. Системы управления в строительстве / А. Гриффит, П. Стивенсон, П. Уотсон [пер. с англ.]. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2007. – 464 с.	ЗМ 1.2
3. Организация и управление в строительстве. Основные понятия и термины: Учеб.-справ. пособие / Авторы: В.А. Афанасьев, Н.В. Варламов, Г.Д. Дроздов и др. – М.: Издательство АСВ; СПб, СПбГАСУ. – 1998. – 316 с.	Усі ЗМ
4. Маилян Л.Р. Справочник организатора строительного производства / Маилян Л.Р., Хежев Т.А., Хежев Х.А., Маилян А.Л. – М.: Феникс, 2009. – 544 с.	Усі ЗМ
3. Методичне забезпечення (реєстр методичних вказівок, інструкцій до лабораторних робіт, планів семінарських занять, комп'ютерних програм, відео-аудіо-матеріалів, плакатів тощо)	
1. Тематичні презентації MS Office PowerPoint	Усі ЗМ
4. Internet ресурси	
Цифровий репозиторій ХНАМГ // www.ksame.ua	

Навчальне видання

Фесенко Тетяна Григорівна

Програма навчальної дисципліни і робоча програма навчальної дисципліни
«Організація будівництва (спецкурс)» (для студентів 4 курсу денної і заочної
форм навчання напряму підготовки 0921 (6.060101) – «Будівництво»
спеціальності «Промислове та цивільне будівництво»)

План 2010, поз. 240 Р

Підп. до друку 04.06.2010 р.

Друк на ризографі

Тираж 10 пр.

Формат 60x84 1/16

Ум. друк. арк. 1,2

Зам. № 6165

Видавець і виготовлювач:

Харківська національна академія міського господарства,
вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК №731 від 19.12.2001